Comune di Medesano
Provincia di Parma

Committente

Comune di Medesano
Piazza Marconi, 6 - 43014 Medesano (PR)

Oggetto

INTERVENTO DI CONSOLIDAMENTO E MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MATERNA DI SANT'ANDREA BAGNI (PR) - CUP: H23B24000010004



ELABORATO **G.7**	*SERIE ELABORATI* PROGETTO ESECUTIVO	*DATI GENERALI* *file* az708 CME.dcf *luogo e data* Parma, 16 luglio 2024 *collaboratori* Ing. Letizia Villa *timbro e firma* **IL PROGETTISTA** Ing. Alessandro Zaccarini
SCALA --	*TITOLO ELABORATO* Quadro di incidenza della manodopera	

REVISIONI

1	__/__/____	
2	__/__/____	
3	__/__/____	
4	__/__/____	

Ing. Alessandro Zaccarini
ingegnere civile
Uffici Via Martiri Liberazione 36 - 43126 Parma • Sede Via Tiziano Vecellio 12 - 43124 Parma
Tel 0521 983977 • Cell 340 7007607 • email info@alessandrozaccarini.com • PEC alessandro.zaccarini@ingpec.eu
Albo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 1758A • C.F. ZCC LSN 72T11 G337D • P.IVA 02633040346

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 05.01	Formazione di soletta in c.a. dello spessore di 10 cm in conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, classe C20/25 (Rck 25 N/mmq), armata con rete elettrosaldata diametro 6 mm a maglia quadra 20x20 cm in acciaio di qualità B450C, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc.., compresa l'eventuale formazione di pendenze adeguate, compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. voce n.15 - Categorie: 001.001.005	11,18				
	SOMMANO mc	11,18	190,00	2´124,20	424,84	20,000
2 10.01	Rasatura di superfici verticali e/o orizzontali di cemento armato, muratura o intonaco civile con malta antiritiro ad elevata resistenza e di adeguata consistenza al fine di predisporre le superfici all'appoggio uniformi di elementi in acciaio di rinforzo e consolidamento strutturale, compreso ogni onere per dare le opere finite a regola d'arte. voce n.18 - Categorie: 003.002.008	19,07				
	SOMMANO mq	19,07	20,00	381,40	228,84	60,000
3 18.01	Risoluzione delle interferenze delle lavorazioni previste per gli interventi strutturali nel fabbricato con le linee IDRICO-FOGNARIE compreso: - il temporaneo scollegamento e successivo ricollegamento di impianti,tubazioni, condotte interrate con riposizionamento a regola d'arte incluse eventuali modifiche di percorsi qualora necessario; - la fornitura e posa in opera di tubazioni, giunte, pezzi speciali di controllo e comando (valvole, rubinetti, saracinesche ecc.) per il prolungamento o la deviazione di tubazioni e condotte; - la rimozione di chiusini esistenti e di pozzetti di ispezione e il successivo ricollocamento; - la fornitura di tutto il materiale necessario per la modifica degli impianti ove necessario; - l'assistenza muraria ed ogni altro onere per dare le opere finite a regola d'arte. voce n.26 - Categorie: 001.003.018	1,00				
	SOMMANO cadauno	1,00	1´460,00	1´460,00	228,36	15,641
4 18.02	Risoluzione delle interferenze delle lavorazioni previste per gli interventi strutturali nel fabbricato con le linee di scarico delle ACQUE PIOVANE compreso: - il temporaneo smontaggio e successivo rimontaggio di discendenti, griglie di raccolta acque, tubazioni, condotte interrate con riposizionamento a regola d'arte incluse eventuali modifiche di percorsi qualora necessario; - la fornitura e posa in opera di tubazioni, giunte, pezzi speciali di controllo e comando (valvole, rubinetti, saracinesche ecc.) per il prolungamento o la deviazione di tubazioni e condotte; - la rimozione di chiusini esistenti e di pozzetti di scarico e il successivo ricollocamento; - la fornitura di tutto il materiale necessario per la modifica degli impianti ove necessario; - l'assistenza muraria ed ogni altro onere per dare le opere finite a regola d'arte. voce n.27 - Categorie: 001.003.018	1,00				
	A RIPORTARE	1,00		3´965,60	882,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO	1,00		3´965,60	882,04	
	SOMMANO cadauno	1,00	1´445,00	1´445,00	474,80	32,858
5 31.01	Specializzato edile, compresi gli utili di impresa (10%) e le spese generali (16%). voce n.59 - Categorie: 003.001.031	4,00				
	SOMMANO ora	4,00	38,91	155,64	155,64	100,000
6 31.02	Qualificato edile, compresi gli utili di impresa (10%) e le spese generali (16%). voce n.35 - Categorie: 002.001.031 voce n.53 - Categorie: 004.001.010 voce n.58 - Categorie: 003.001.031 voce n.60 - Categorie: 003.001.031	24,00 12,00 5,00 8,00				
	SOMMANO ora	49,00	36,09	1´768,41	1´768,41	100,000
7 31.03	Comune edile, compresi gli utili di impresa (10%) e le spese generali (16%). voce n.3 - Categorie: 001.001.001	8,00				
	SOMMANO ora	8,00	32,38	259,04	259,04	100,000
8 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904. voce n.8 - Categorie: 001.001.034 voce n.34 - Categorie: 002.001.034 voce n.43 - Categorie: 004.001.034	18,04 1,08 0,20				
	SOMMANO mc	19,32	20,90	403,79	0,00	
9 A.46.1.3	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904 voce n.31 - Categorie: 002.001.034 voce n.39 - Categorie: 004.001.034	4´256,60 200,00				
	SOMMANO kg	4´456,60	0,30	1´336,98	0,00	
10 A01.007.005.a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m. voce n.5 - Categorie: 001.001.001	15,05				
	SOMMANO mc	15,05	81,11	1´220,71	952,15	78,000
11 A01.010.010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo. voce n.13 - Categorie: 001.001.002	1,58				
	SOMMANO mc	1,58	4,82	7,62	3,20	42,000
	A RIPORTARE			10´562,79	4´495,28	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			10´562,79	4´495,28	
12 A03.007.015.a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq). voce n.9 - Categorie: 001.002.005	16,83				
	SOMMANO mc	16,83	188,82	3´177,84	603,79	19,000
13 A03.013.005.c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm voce n.11 - Categorie: 001.002.005	680,39				
	SOMMANO kg	680,39	1,65	1´122,64	415,38	37,000
14 A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm. voce n.10 - Categorie: 001.002.005	1´034,82				
	SOMMANO kg	1´034,82	1,63	1´686,76	546,68	32,410
15 A04.004.005	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici. voce n.14 - Categorie: 001.001.002	6,06				
	SOMMANO mc	6,06	55,71	337,60	101,28	30,000
16 A05.013.005.a	Tramezzatura di laterizio alleggerito in pasta in blocchi di lunghezza 50 cm, con incastri verticali maschio-femmina, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), percentuale di foratura ≤ 55%, con incastri verticali maschio-femmina sui lati, in opera a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: spessore 8 cm voce n.68 - Categorie: 004.001.005	2,04				
	SOMMANO mq	2,04	29,71	60,61	13,94	23,000
17 A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: per esterni su pareti verticali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia.					
	A RIPORTARE			16´948,24	6´176,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			16´948,24	6´176,35	
	voce n.23 - Categorie: 003.001.010	6,39				
	SOMMANO mq	6,39	26,92	172,02	127,29	74,000
18 A08.004.015.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza: su superfici orizzontali: con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia					
	voce n.56 - Categorie: 002.001.010	11,13				
	SOMMANO mq	11,13	28,86	321,21	231,27	72,000
19 A09.013.035	Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali in lana di vetro microforati verniciati, reazione al fuoco classe A2-s1, d0 secondo EN 13501-1, resistenza all'umidità RH 70%, spessore 13 mm, REI 120, assorbimento acustico αw 0,10(L) secondo EN ISO 10848-2, con bordi dritti, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi).					
	voce n.57 - Categorie: 002.001.013	212,83				
	SOMMANO mq	212,83	28,18	5´997,55	3´238,68	54,000
20 A18.031.016.c	Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma UNI EN 12608, rispondente a Reach, autoestinguenti secondo UNI EN 13501-1, sistema caratterizzato da profili idonei per zona climatica E-F, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 3 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli, montato su controtelaio da computarsi a parte, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, doppio riscontro antiscasso anta, con carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130 kg simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento, anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee alla zona climatica E-F, con canalina a bordo caldo TGI, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210, idoneo per zona climatica E con trasmittanza termica Uw ≤ 1,30 W/mqK, idoneo per zona climatica F con trasmittanza termica Uw ≤ 1,00 W/mqK, prestazione acustica Rw = 36 dB, copriprofili interni sui 3 lati delle dimensioni di 60 x 7 mm, incluso il trasporto, esclusi il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: finestra a 2 ante, a battente					
	voce n.52 - Categorie: 004.001.011	3,76				
	SOMMANO mq	3,76	574,50	2´160,12	302,42	14,000
21 A20.001.030	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni e esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo.					
	voce n.61 - Categorie: 005.001.010	80,39				
	voce n.64 - Categorie: 005.001.010	86,44				
	SOMMANO mq	166,83	2,90	483,81	183,85	38,000
	A RIPORTARE			26´082,95	10´259,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			26´082,95	10´259,86	
22 A20.004.005.a	Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: imprimitura ad una mano eseguita a pennello voce n.62 - Categorie: 005.001.010	80,39				
	SOMMANO mq	80,39	4,19	336,83	198,73	59,000
23 A20.004.005.b	Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: per ogni strato a coprire eseguito a pennello voce n.63 - Categorie: 005.001.010	80,39				
	SOMMANO mq	80,39	5,15	414,01	244,27	59,000
24 A20.004.010.a	Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne: imprimitura ad una mano eseguita a pennello voce n.65 - Categorie: 005.001.010	86,44				
	SOMMANO mq	86,44	4,01	346,62	201,04	58,000
25 A20.004.010.b	Tinteggiatura a calce di superfici esclusa la preparazione delle stesse: su superfici esterne: per ogni strato a coprire eseguito a pennello voce n.66 - Categorie: 005.001.010	86,44				
	SOMMANO mq	86,44	4,97	429,61	249,17	58,000
26 A20.046.025.d	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco, su manufatti in ferro, da conteggiare a metro lineare, applicata a pennello in due mani a coprire: fino a 15 cm di diametro o lato. voce n.22 - Categorie: 003.001.010	194,31				
	SOMMANO m	194,31	13,02	2´529,92	1´770,94	70,000
27 A23.001.005.c	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2. voce n.46 - Categorie: 004.002.006	2´566,20				
	SOMMANO kg	2´566,20	3,57	9´161,33	4´214,21	46,000
28 A23.004.020	Trattamento antiruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico voce n.47 - Categorie: 004.001.010	2´566,20				
	SOMMANO kg	2´566,20	0,15	384,93	146,27	38,000
29 A23.004.025.a	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto oleofenolico voce n.48 - Categorie: 004.001.010	2´566,20				
	SOMMANO kg	2´566,20	0,30	769,86	230,96	30,000
30 B01.004.005.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del					
	A R I P O R T A R E			40´456,06	17´515,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			40´456,06	17´515,45	
	materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni. voce n.45 - Categorie: 004.001.001	1,23				
	SOMMANO mc	1,23	170,79	210,07	163,86	78,000
31 B01.004.015.b	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni forati voce n.41 - Categorie: 004.001.001	2,04				
	SOMMANO mq	2,04	9,15	18,67	14,56	78,000
32 B01.004.025.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: non armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale. voce n.2 - Categorie: 001.001.001 voce n.6 - Categorie: 001.001.001	8,62 3,36				
	SOMMANO mc	11,98	252,33	3´022,91	2´116,04	70,000
33 B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. voce n.17 - Categorie: 003.001.001 voce n.32 - Categorie: 002.001.001	19,07 53,84				
	SOMMANO mq	72,91	16,33	1´190,62	940,59	79,000
34 B01.016.005.b	Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare. voce n.1 - Categorie: 001.001.001	9,60				
	SOMMANO mq	9,60	29,07	279,07	217,68	78,000
35 B01.016.065	Demolizione di vespaio in pietrame, eseguita a mano, con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici. voce n.4 - Categorie: 001.001.001	6,06				
	SOMMANO mc	6,06	40,83	247,43	195,47	79,000
36 B01.016.095.b	Demolizione di rivestimenti in pietra naturale, per uno spessore massimo di 2 ÷ 3 cm, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: eseguita con particolare cura, compresa cernita ed eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare voce n.40 - Categorie: 004.001.001	4,36				
	SOMMANO mq	4,36	29,07	126,75	98,86	78,000
37 B01.016.120	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri					
	A R I P O R T A R E			45´551,58	21´262,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO			45´551,58	21´262,51	
	voce n.44 - Categorie: 004.001.001	12,40				
	SOMMANO m	12,40	3,27	40,55	31,63	78,000
38 B01.022.005.b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso					
	voce n.29 - Categorie: 002.001.001	212,83				
	SOMMANO mq	212,83	9,80	2´085,73	1´626,87	78,000
39 B01.034.005	Smontaggio di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi					
	voce n.37 - Categorie: 004.001.001	8,11				
	SOMMANO mq	8,11	20,72	168,04	131,07	78,000
40 B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica.					
	voce n.7 - Categorie: 001.001.001	18,04				
	voce n.30 - Categorie: 002.001.001	10,64				
	voce n.33 - Categorie: 002.001.001	1,08				
	voce n.38 - Categorie: 004.001.001	0,53				
	voce n.42 - Categorie: 004.001.001	0,20				
	SOMMANO mc	30,49	59,09	1´801,66	1´135,04	63,000
41 B02.001.050	Rinforzo di murature eseguito con rete e betoncino, su muratura di qualsiasi genere e materiale, da applicare su entrambe le facce, secondo il procedimento di seguito specificato, compreso ogni onere, fornitura e modalità esecutiva per dare il lavoro finito a regola d'arte ed esclusa solo la realizzazione dell'intonaco: - demolizione dell'intonaco o del rivestimento con rimozione dello stesso dalle connessioni, mettendo a vivo la muratura; - allargamento delle fessurazioni maggiori, anche asportando le parti già smosse; - pulizia accurata con getto d'acqua delle fessurazioni e delle pareti messe a nudo; - stuccatura delle fessurazioni con malta cementizia previo posa in opera dei tondi di acciaio attraversanti la muratura entro perfori di piccolo diametro o attraverso le stesse lesioni, bloccati con pasta cementizia; - applicazione su entrambe le facce della muratura di una rete elettrosaldata di diametro minimo 4 mm e maglia 10x10 cm, risvoltandola per almeno 50 cm in corrispondenza degli spigoli verticali interni ed esterni; le reti vanno fissate e collegate fra loro con tondini di acciaio diametro 6-8 mm, in ragione di 6 collegamenti per mq; - applicazione a spruzzo o a pressione su entrambe le facce, previo bagnatura delle superfici, del rinzaffo e di uno strato di betoncino dello spessore minimo di 3 cm dal vivo del muro, trattato a frattazzo per ottenere una superficie regolare piana atta a ricevere lo strato a finire dell'intonaco od il rivestimento, da compensare a parte; la superficie trattata viene misurata considerando solo una faccia con deduzione delle aperture pari o superiori a 1,00 mq, nel qual caso vengono conteggiati i risvolti sulle spallette e sull'architrave, se effettivamente eseguiti					
	voce n.28 - Categorie: 005.002.008	78,39				
	A RIPORTARE	78,39		49´647,56	24´187,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O	78,39		49´647,56	24´187,12	
	SOMMANO mq	78,39	154,89	12´141,83	2´792,62	23,000
42 B02.001.080	Riparazione di lesioni in murature mediante l'inserimento di cunei di ferro e chiusura delle fessure con malta espansiva fino a rifiuto, la finitura del paramento con malta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce n.25 - Categorie: 005.002.008	20,00				
	SOMMANO m	20,00	43,10	862,00	405,14	47,000
43 B02.004.005.b	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo, eseguita con trapano o fioretto a rotazione / rotopercussione veloce, di lunghezza fino a 100 cm e successiva pulitura ad aria compressa del foro: diametro oltre 20 mm. voce n.19 - Categorie: 003.002.008	60,48				
	SOMMANO m	60,48	42,43	2´566,17	2´001,61	78,000
44 B02.004.025	Fornitura e posa in opera di piastre di ancoraggio del tipo a vista per tiranti a trefolo o catene, su nicchie già predisposte, compresa zincatura o trattamento anticorrosivo. voce n.21 - Categorie: 003.002.006	1´162,68				
	SOMMANO kg	1´162,68	8,16	9´487,47	2´561,62	27,000
45 B02.004.035	Fornitura e posa in opera di catene in acciaio di diametro non inferiore a 20 mm, complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, compresi l'eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi,il tensionamento, la sigillatura, la riparazione delle parti smosse, la ripresa degli intonaci, l'applicazione di due mani di vernice antiruggine sulle parti metalliche rimaste in vista ed ogni onere e modalità di esecuzione, escluse le piastre e la realizzazione degli attraversamenti delle murature. voce n.20 - Categorie: 003.002.008	180,12				
	SOMMANO kg	180,12	12,58	2´265,91	611,80	27,000
46 B02.013.045.a	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro fino a 16 mm voce n.12 - Categorie: 001.002.008	49,50				
	SOMMANO m	49,50	27,15	1´343,93	685,40	51,000
47 B02.016.005	Ricollocamento in opera di infissi interni ed esterni in legno, metallo od altro materiale, precedentemente rimossi, compresa fornitura e posa in opera di controtelaio e ogni altro onere necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte voce n.51 - Categorie: 004.001.011	2,84				
	SOMMANO mq	2,84	61,33	174,18	33,09	19,000
48	Ricollocamento in opera di davanzali, soglie, montanti e architravi di					
	A R I P O R T A R E			78´489,05	33´278,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			78´489,05	33´278,40	
B02.016.010.a	porte o finestre in pietra naturale o artificiale precedentemente rimossi, compresa la fornitura e posa in opera di malta di allettamento, lo spolvero di cemento tipo 32,5 o 42,5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato e la pulitura finale, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: soglie, montanti, architravi voce n.50 - Categorie: 004.001.011	5,69				
	SOMMANO m	5,69	64,92	369,39	166,23	45,000
49 B02.016.010.b	Ricollocamento in opera di davanzali, soglie, montanti e architravi di porte o finestre in pietra naturale o artificiale precedentemente rimossi, compresa la fornitura e posa in opera di malta di allettamento, lo spolvero di cemento tipo 32,5 o 42,5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato e la pulitura finale, compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: davanzali voce n.49 - Categorie: 004.001.011	6,99				
	SOMMANO m	6,99	39,86	278,62	125,38	45,000
50 B02.016.030.b	Ricollocamento in opera di pavimento precedentemente rimosso; compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, i tagli, gli sfridi, il sollevamento a qualsiasi altezza del materiale, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte: in cotto o mattoni, compresa la fornitura e posa in opera di malta di allettamento, lo spolvero di cemento tipo 32,5 o 42,5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato, l'arrotatura, la levigatura, la lucidatura. voce n.16 - Categorie: 001.001.012	9,60				
	SOMMANO mq	9,60	29,99	287,90	172,74	60,000
51 B02.016.035.a	Ricollocamento in opera di zoccolino battiscopa in legno, plastica, laterizio o marmo precedentemente smontato, compresi la fornitura e posa in opera della malta di allettamento o il collante, la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 30% di quello rimosso, i tagli, gli sfridi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: battiscopa in legno o in plastica voce n.67 - Categorie: 004.001.012	12,40				
	SOMMANO m	12,40	2,29	28,40	6,25	22,000
52 B02.019.005.b	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi (tessuti e lamelle) per rinforzi FRP su strutture in calcestruzzo armato/ calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - demolizione della superficie di calcestruzzo degradata a mezzo di idrodemolizione e/o sabbiatura fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura; - pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione di malta cementizia anticorrosiva, bicomponente, a base di leganti cementizi, polimeri in polvere e inibitori di corrosione sui ferri d'armatura ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro compensato, a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo; sono escluse le demolizioni e ricostruzioni di intonaci esistenti. ricostruzione del calcestruzzo con malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata per					
	A R I P O R T A R E			79´453,36	33´749,00	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			79´453,36	33´749,00	
	uno spessore di 2 cm voce n.36 - Categorie: 002.002.008	42,71				
	SOMMANO mq	42,71	82,94	3´542,37	602,20	17,000
53 B02.019.030.g	Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/ impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sistema provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRP, qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo ≥ -10°C e ≤ 45°C. La posa del sistema, su supporto pulito, avviene secondo le seguenti fasi: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie mediante applicazione di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spagliatura a rifiuto di sabbia quarzifera asciutta per consentire l'aggrappo per il successivo strato di intonaco. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono escluse e da computarsi a parte la preparazione del supporto in calcestruzzo e l'eventuale demolizione e successiva ricostruzione di porzioni di intonaco. unidirezionale ad alto modulo elastico del peso di 600 g/mq qualificato in Classe 350C/2800C (primo strato) voce n.54 - Categorie: 002.002.008	42,49				
	SOMMANO mq	42,49	791,01	33´610,01	1´008,30	3,000
54 B02.019.030.h	Fornitura e applicazione di tessuto in fibra di carbonio per il rinforzo strutturale, mediante placcaggio o wrapping, di travi, solai, solette/ impalcati, volte, capriate e pilastri in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, muratura, legno (flessione, pressoflessione, taglio e confinamento). Sistema provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica Europea ETA o Certificato di Valutazione Tecnica CVT per i sistemi FRP, qualificato per il suo funzionamento a una temperatura di utilizzo ≥ -10°C e ≤ 45°C. La posa del sistema, su supporto pulito, avviene secondo le seguenti fasi: applicazione a rullo o a pennello di primer epossidico, regolarizzazione della superficie mediante applicazione di resina adesiva epossidica bicomponente, posa delle strisce di tessuto a mano o con l'ausilio di rullo, impregnazione delle stesse con ulteriore stesa di resina adesiva bicomponente, spagliatura a rifiuto di sabbia quarzifera asciutta per consentire l'aggrappo per il successivo strato di intonaco. Potranno essere applicati uno o più strati sovrapposti in funzione di quanto prevede il progetto esecutivo. L'eventuale sovrapposizione in direzione longitudinale (quella della fibra) sarà di almeno 15-20 cm, in direzione trasversale di almeno 2 cm. Sono escluse e da computarsi a parte la preparazione del supporto in calcestruzzo e l'eventuale demolizione e successiva ricostruzione di porzioni di intonaco. unidirezionale ad alto modulo elastico del peso di 600 g/mq qualificato in Classe 350C/2800C (strati successivi) voce n.55 - Categorie: 002.002.008	33,19				
	SOMMANO mq	33,19	758,80	25´184,57	503,69	2,000
55 SIC.01	Oneri per la sicurezza generali e speciali. Vedasi computo metrico estimativo allegato nell'elaborato SIC.4. voce n.24 - Categorie: 006.004.033	1,00				
	A R I P O R T A R E	1,00		141´790,31	35´863,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O	1,00		141´790,31	35´863,19	
	SOMMANO cadauno	1,00	8´086,06	8´086,06	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			149´876,37	35´863,19	23,929
	T O T A L E euro			149´876,37	35´863,19	23,929
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo SUB CATEGORIE			
001	Scavi, scarificazioni, demolizioni e rimozioni	10´671,25	7´882,86	73,870
002	Reinterri e sottofondi	345,22	104,48	30,265
003	Massicciate stradali e trattamenti bituminosi	0,00	0,00	0,000
004	Palificazioni e fondazioni speciali	0,00	0,00	0,000
005	Opere in muratura e in conglomerato cementizio armato	8´172,05	2´004,63	24,530
006	Opere strutturali in acciaio	18´648,80	6´775,83	36,334
007	Opere strutturali in legno	0,00	0,00	0,000
008	Opere di consolidamento statico e sismico	81´898,19	8´839,60	10,793
009	Coperture, coibentazioni, impermeabilizzazioni	0,00	0,00	0,000
010	Intonaci, tinteggi e pitturazioni	6´621,90	4´016,87	60,660
011	Infissi e serramenti	2´982,31	627,12	21,028
012	Pavimenti e rivestimenti	316,30	178,99	56,589
013	Controsoffitti e opere in cartongesso	5´997,55	3´238,68	54,000
014	Cordoli e pavimentazioni da esterno	0,00	0,00	0,000
015	Opere da marmista e da cementore	0,00	0,00	0,000
016	Opere da lattoniere	0,00	0,00	0,000
017	Opere da fabbro	0,00	0,00	0,000
018	Opere fognarie e scarichi	2´905,00	703,16	24,205
019	Opere idrauliche	0,00	0,00	0,000
020	Opere a verde	0,00	0,00	0,000
021	Arredo urbano	0,00	0,00	0,000
022	Opere di restauro	0,00	0,00	0,000
023	Arredi interni	0,00	0,00	0,000
024	Segnaletica verticale	0,00	0,00	0,000
025	Segnaletica orizzontale	0,00	0,00	0,000
026	Impianti elettrici, speciali e di illuminazione pubblica	0,00	0,00	0,000
027	Impianti termomeccanici e idrosanitari	0,00	0,00	0,000
028	Impianti ascensori e montacarichi	0,00	0,00	0,000
029	Assistenze murarie	0,00	0,00	0,000
030	Opere provvisionali	0,00	0,00	0,000
031	Opere varie	1´490,97	1´490,97	100,000
032	Opere in economia	0,00	0,00	0,000
033	Oneri per la sicurezza generali e speciali	8´086,06	0,00	0,000
034	Oneri di smaltimento dei rifiuti a discarica	1´740,77	0,00	0,000
035	Opere di rimozione dell'amianto	0,00	0,00	0,000
	Totale SUB CATEGORIE euro	149´876,37	35´863,19	23,929

Parma, 16/07/2024

Il Progettista
Ing. Alessandro Zaccarini

	A R I P O R T A R E